

# ГАЗОРАЗРЯДНЫЙ АТОМИЗАТОР ДЛЯ ОБЕССЕРИВАНИЯ ВЫСОКОСЕРНИСТОЙ НЕФТИ

## GAS-DISCHARGE PULVERIZER FOR DESULPHURATION OF HIGH- SULPHUROUS NAPHTHA

Саубанов Руз.Р., Карих Ф.Г., Вахитов Р.Ф., Саубанов Русл.Р., Батталова Л.Ф.

Казанский федеральный университет, [saubanov@mail.ru](mailto:saubanov@mail.ru)

В основе исследования по очистки нефти от серы используется эффект активного взаимодействия атомов серы с атомами алюминия, получаемыми в плазменном атомизаторе в защитной газовой среде реактора.

At the heart of a research on oil refining from sulfur the effect of the fissile interaction of atoms of sulfur with the aluminum atoms received in a plasma pulverizer in a shielding gaseous fluid of the reactor is used.

Атомизированный в газовой защитной среде пары алюминия транспортируется создаваемым потоком газа в основной реактор, представляющей собой цилиндрическую камеру роторным устройством в виде шнека. Высокосернистый нефть смачивается в реакторе и вступает в химическую реакцию с ионами алюминия диффузионно проникающий в нефтяную плёнку.

Проблема освобождения паров алюминия от окисной плёнки, наличие которой не позволяет эффективно реализовать реакцию соединения алюминия с серой не решена. В качестве меры эффективности получения сульфида алюминия, использована степень помутнения нефти, скорость подачи которой осуществляют синхронно со скоростью подачи электродов, учитывая величину концентрации серы в нефти [1-3].

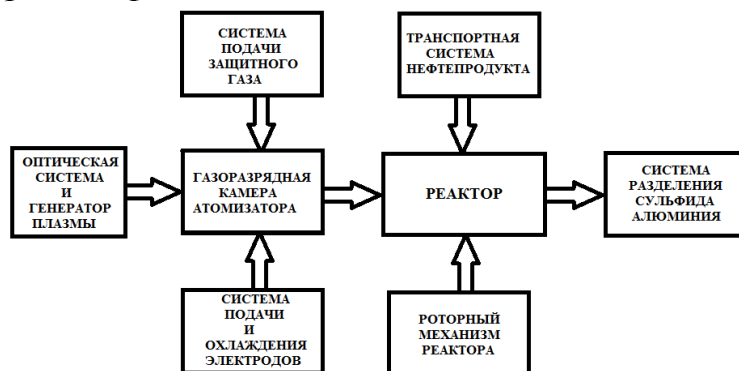


Рисунок 1 – Структурная схема десульфуризатора нефтепродуктов

**Вывод.** Данный способ позволяет очищать высокосернистый нефть от серы без применения дорогостоящих катализаторов и получать в виде пасты ценный материал с перспективой его использования в качестве присадки к жидким топливам.

### Литература.

1. Патент №2000139 РФ. Катализатор для окисления сернистых соединений / А.М. Мазгаров и др. // Бюл. №33. – 1992.
2. Большаков, Г.Ф. Сераорганические соединения нефти. Новосибирск: Наука, 1986. 243с.
3. Харлампики, Х.Э. Сераорганические соединения нефти, методы очистки и модификации Соросовский образовательный журнал, Том 6, №7, 2000. С.42-46.